

УДК 621.81

О. Гурик

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ПРУТКОВИХ ТРАНСПОРТЕРІВ

Пристрій для складання пруткових полотен транспортно-технологічних систем машин складається з рами 1, в нижній частині якої встановлено гідро- або пневмостанцію 2, яка служить для осьового переміщення двох розкатних головок 3, які розміщені на одній осі, а розкатники робочими поверхнями повернені до середини. Розкатні головки закріплені жорстко на рамі з можливістю осьового переміщення в направляючих, типу ластівчиного хвоста.

В нижній частині під розкатниками на підшипниках 4 встановлені вали привідних зірочок 5 переміщень полотна 6 на крок при їх встановленні. Зверху у виїмках цих зірочок встановлені прутки полотна для розвальцювання у зібраному стані разом з пластинами.

У верхній частині рами, над зірочками встановлено два гідро-або пневмоциліндри 7 для затиску прутків полотна від прогинання. По лінії прутка, між цими двома гідро- або пневмоциліндрами на одній лінії встановлено додатково ще два гідро-або пневмоциліндри 8 для затиску прутків по всій довжині в призмах 9 від прогинання при розкатуванні кінців прутків зібраних полотен.

Перед позицією розвальцювання розміщені навпроти зірочок підставки з радіусними виїмками для встановлення 4...8 прутків полотна з кроком рівним кроку полотна, і складання полотна транспортно-технологічної системи з пластинами.

Розкатні головки жорстко закріплені до рами з можливістю осьового переміщення в направляючих, ластівчиного хвоста. На плиті закріплений електродвигун 10 з приводним шківом, який за допомогою паса з'єднаний із шківом шпинделя розкатника.

Робота пристрою здійснюється наступним чином.

Прутки полотна встановлюються в півкруглі виїмки підставки і в верхню впадину зірочки 5, де здійснюється складання прутків 6 з двох сторін. На заточені кінці одягаються пластины, втулки і пластины.

Після чого вмикається гідро- або пневмостанція, електродвигун, прутки кріпляться силовими елементами, до кінців прутків підводяться розкатники і здійснюється процес розкатування головок. Після закінчення розкатування одного прутка розкатники відводяться в сторону, силові елементи відводяться від зірочки, повертаються на один крок і наступний пруток виходить на наступну позицію для розкатування. Так здійснюється весь технологічний процес з'єднання полотна, а в замкнуту систему здійснюється на даному пристрою окремо.

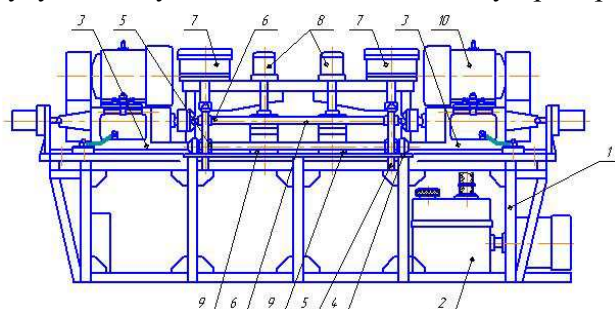


Рис. 1 Пристрій для складання пруткових

Для зменшення зусилля прокручування полотна на крок підставка відносно зірочки опущена на величину 5...10 мм в залежності від кроку полотна, а величина виїмок під прутки на підставці складає мінімальну глибину.